PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

Código: **ELE484_3** **NIVEL: 3**

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA "UC1569_3: Desarrollar proyectos de sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial."

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene CARÁCTER RESERVADO, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la "UC1569_3: Desarrollar proyectos de sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial.".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:
Cada **actividad profesional principal (APP)** se compone de **varias actividades profesionales** secundarias **(APS).**

Lea atentamente cada APP y a continuación sus APS. En cada APS marque con una cruz el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de las APS. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

***APP1**: Elaborar croquis y esquemas de los sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial, a partir de condiciones y criterios previos de diseño, cumpliendo los reglamentos de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Dibujar los esquemas funcionales y generales indicando: la descripción del trazado de la instalación; las zonas de paso; la ubicación de los sistemas de conducción de cables, tuberías, entre otros; la separación entre los conductores de señales, de alimentación y tierra; la relación de cruzamientos, paralelismos y proximidades con otras instalaciones; y los circuitos y elementos (elementos de campo, control, entre otros).	☐	☐	☐	☐
APS1.2: Calcular las magnitudes (intensidades, secciones, tensiones, impedancias, presiones, caudales, entre otros) utilizando tablas, programas informáticos y procedimientos establecidos en el diseño.	☐	☐	☐	☐
APS1.3: Especificar los circuitos en los esquemas de trazado de la instalación.	☐	☐	☐	☐
APS1.4: Recoger en los esquemas de trazado las magnitudes en los puntos característicos (longitud, sección, caída de tensión, intensidad, entre otros).	☐	☐	☐	☐
APS1.5: Configurar la red de tierra de la instalación de acuerdo con las medidas de seguridad eléctrica prescritas por la normativa vigente.	☐	☐	☐	☐
APS1.6: Elaborar el informe de especificaciones, recogiendo la finalidad, emplazamiento, rangos, valores de consigna, las características funcionales y técnicas, así como los equipos y elementos, entre otros, de la instalación.	☐	☐	☐	☐

***APP2**: Determinar los equipos, elementos y materiales de los sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial, a partir del informe de especificaciones y cumpliendo con los reglamentos de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Determinar las características de los equipos y elementos según el tipo de instalación, características del lugar de ubicación y requerimientos del montaje.	☐	☐	☐	☐
APS2.2: Decidir los elementos, equipos y materiales de la instalación respondiendo a normativa vigente, normas de homologación del sector e internas de la empresa.	☐	☐	☐	☐
APS2.3: Seleccionar las envolventes del sistema de medida y regulación teniendo en cuenta las condiciones de espacio y ambientales del lugar donde van a ser instalados.	☐	☐	☐	☐
APS2.4: Elegir los elementos del sistema de medida y regulación conforme a las especificaciones técnicas, características del montaje y tipo de instalación.	☐	☐	☐	☐
APS2.5: Identificar los elementos de la instalación de forma inconfundible con todas las referencias de marca, modelo, entre otros, del fabricante así como con las normas de homologación a las que responde.	☐	☐	☐	☐
APS2.6: Elaborar un listado general de equipos, elementos de la instalación y medios de seguridad con todas las referencias técnicas, normas de homologación, identificación de fabricantes y precios unitarios, entre otros, que permita elaborar los presupuestos y el estudio básico de seguridad y salud laboral.	☐	☐	☐	☐

***APP3**: Elaborar programas de control para sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial utilizando las técnicas adecuadas, a partir de la documentación técnica.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Recopilar la documentación técnica (proyecto, especificaciones técnicas, manuales técnicos y manuales de producto) para su uso en la programación.	☐	☐	☐	☐

***APP3**: Elaborar programas de control para sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial utilizando las técnicas adecuadas, a partir de la documentación técnica.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.2: Determinar las necesidades de programación del sistema de medida y regulación teniendo en cuenta los equipos, elementos y funcionamiento del sistema.	☐	☐	☐	☐
APS3.3: Seleccionar los equipos y herramientas de desarrollo de programación de acuerdo con los equipos y elementos del sistema de medida y regulación.	☐	☐	☐	☐
APS3.4: Codificar el programa de control dando respuesta a las necesidades del sistema de medida y regulación, permitiendo la parametrización del sistema y facilitando el mantenimiento de la instalación.	☐	☐	☐	☐
APS3.5: Efectuar las pruebas funcionales siguiendo el procedimiento establecido y verificando la correcta ejecución del programa de control.	☐	☐	☐	☐

***APP4**: Elaborar los planos de los sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial a partir de los croquis y esquemas elaborados, equipos, elementos y materiales determinados, y teniendo en cuenta el mantenimiento para el trazado de la instalación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Representar en los planos generales de la instalación el emplazamiento de los equipos, sus dimensiones, elementos y especificaciones técnicas de los circuitos.	☐	☐	☐	☐
APS4.2: Representar en los planos los elementos, sus agrupaciones, los sistemas de referencia y codificación conforme a la medida y regulación del sistema.	☐	☐	☐	☐
APS4.3: Representar en los planos: la relación entre componentes, el funcionamiento del sistema, la medida y regulación de la instalación, los valores características y las especificaciones de equipos y elementos.	☐	☐	☐	☐

***APP4**: Elaborar los planos de los sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial a partir de los croquis y esquemas elaborados, equipos, elementos y materiales determinados, y teniendo en cuenta el mantenimiento para el trazado de la instalación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.4: Dibujar los elementos de campo, cableado y sistemas de medida y regulación: conforme simbología y convencionalismos normalizados de aplicación; conforme las normas internas de la empresa; y utilizando sistema de representación y escala apropiados.	☐	☐	☐	☐
APS4.5: Dibujar los planos de detalle de montaje de las instalaciones, equipos y de sus elementos: según las formas constructivas y las dimensiones de soportes y anclajes; según conducciones, equipos y las condiciones del entorno; según el transporte, el paso a través de los accesos y la manipulación con los medios disponibles y en las condiciones de seguridad requeridas en obra; según los elementos de obra civil requeridos para la instalación.	☐	☐	☐	☐
APS4.6: Elaborar los planos de esquemas, conexionado y de montaje cumpliendo con las especificaciones, rangos y criterios de diseño determinados, consiguiendo los niveles de calidad establecidos.	☐	☐	☐	☐
APS4.7: Actualizar el listado general de equipos (transmisores, reguladores, válvula de control, entre otros), elementos de la instalación y medios de seguridad según variaciones a lo largo del proyecto.	☐	☐	☐	☐

***APP5**: Calcular el presupuesto de la instalación del sistema de medida y regulación en sistemas de automatización industrial, a partir de la documentación técnica del proyecto.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Descomponer la instalación en unidades constructivas y determinar los elementos que la componen cumpliendo las especificaciones técnicas del proyecto y del pliego de condiciones.	☐	☐	☐	☐
APS5.2: Cuantificar la cantidad de elementos de cada unidad constructiva, y especificar las operaciones a realizar.	☐	☐	☐	☐
APS5.3: Anotar las mediciones y valores obtenidos de cada una de las unidades constructivas.	☐	☐	☐	☐

***APP5**: Calcular el presupuesto de la instalación del sistema de medida y regulación en sistemas de automatización industrial, a partir de la documentación técnica del proyecto.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.4: Establecer la mano de obra que interviene por unidad constructiva, estableciendo las condiciones de montaje según normativa.	☐	☐	☐	☐
APS5.5: Estimar los tiempos de ejecución por unidad constructiva.	☐	☐	☐	☐
APS5.6: Valorar el coste total de cada unidad constructiva contemplando todos los trabajos a realizar e incluyendo todos los materiales utilizados.	☐	☐	☐	☐
APS5.7: Elaborar el presupuesto por medio de la información obtenida.	☐	☐	☐	☐

***APP6**: Definir las condiciones técnicas de pruebas y ensayos de recepción, en el ámbito de su competencia, de los sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial, a partir de la documentación técnica del proyecto.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.1: Elaborar las especificaciones técnicas para el suministro de materiales, productos y equipos conforme A las características, normas, reglamentos y homologaciones de construcción, calidad y condiciones de seguridad.	☐	☐	☐	☐
APS6.2: Definir las pruebas de recepción requeridas para asegurar el nivel de calidad establecido.	☐	☐	☐	☐
APS6.3: Obtener del fabricante las condiciones de almacenamiento y de manipulación para el montaje de equipos y elementos de la instalación.	☐	☐	☐	☐
APS6.4: Definir las condiciones de recepción y el protocolo de pruebas de la instalación.	☐	☐	☐	☐
APS6.5: Determinar los hitos del proyecto (momento y resultado a obtener).	☐	☐	☐	☐
APS6.6: Elaborar el plan de trabajo a partir de la documentación técnica (proyecto y especificaciones técnicas, entre otros).	☐	☐	☐	☐

***APP7**: Elaborar el estudio básico de Seguridad y Salud laboral para la ejecución de la instalación, y los manuales de la instalación de los sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial, a partir de la documentación técnica del proyecto.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.1: Elaborar una relación de factores de riesgo asociados a las operaciones (transporte de materiales, montaje de elementos y equipos, entre otros).	☐	☐	☐	☐
APS7.2: Establecer las medidas preventivas asociadas a los factores de riesgo indicando las medidas de protección a utilizar tanto colectivas como individuales.	☐	☐	☐	☐
APS7.3: Recoger las instrucciones de manipulación de equipos y materiales suministrados por el fabricante y la experiencia obtenida en obras similares para la elaboración del estudio básico de seguridad y salud.	☐	☐	☐	☐
APS7.4: Elaborar el manual de instrucciones de servicio especificando las condiciones de uso, de funcionamiento, de seguridad y de operaciones manuales de funcionamiento.	☐	☐	☐	☐
APS7.5: Indicar en el manual de instrucciones de servicio los pasos a seguir en caso de avería o emergencia.	☐	☐	☐	☐
APS7.6: Elaborar el manual de mantenimiento indicando los puntos de inspección, los parámetros a controlar, las operaciones a realizar, los medios empleados, y la periodicidad de las actuaciones.	☐	☐	☐	☐